

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hakikatnya pendidikan dalam lingkungan sekolah dimaksudkan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Oleh karena itu, pendidikan adalah ukuran utama suatu bangsa. Pendidikan pada jenjang sekolah dasar diselenggarakan dengan tujuan yang baik untuk mengembangkan sikap dan kemampuan dan pengetahuan yang diperlukan untuk hidup dimasyarakat. Sekolah merupakan tempat di mana seseorang memperoleh ilmu pengetahuan dan dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Susanto (2013:69) Pendidikan anak tidak hanya membekali anak didik berupa kemampuan membaca, menulis dan berhitung, tetapi juga harus mengembangkan potensi mental, sosial dan spiritual. Sekolah Dasar (SD) merupakan pondasi awal bagi setiap siswa untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi.

Pendidikan selalu terkait dengan perkembangan kurikulum. Kurikulum menjadi wujud nyata dari perkembangan pendidikan. Kurikulum senantiasa dikembangkan mengikuti perkembangan zaman, namun tetap disesuaikan dengan karakter bangsa. Berkaitan dengan pembaharuan kurikulum, perlu diterapkan kurikulum berbasis kompetensi dan karakter guna membekali siswa dengan berbagai kemampuan. Kurikulum berbasis kompetensi dan karakter diharapkan mampu mengatasi berbagai permasalahan pendidikan terutama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran secara menyeluruh. Oleh

karena itu, pemerintah dalam pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah tepat untuk memperbaiki berbagai komponen pendidikan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 Tahun 2013 dalam rangka peningkatan mutu pendidikan dasar dan menengah telah melakukan pengembangan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013. Pengembangan ini guru bekerja keras untuk membentuk konsep, model, metode dan strategi. Karena yang kita tahu dalam proses pembelajaran guru masih bersifat tradisional dan kurang memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan siswa.

Pembelajaran tematik integratif dengan pendekatan saintifik mengutamakan pada kegiatan siswa dalam menemukan konsep. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberdayakan pengetahuan dan pengalaman siswa. Berkaitan dengan pendekatan saintifik tentu erat kaitannya dengan pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia. Pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia di sekolah dasar sangatlah penting mengingat dalam pembelajaran IPA kegiatan percobaan atau praktikum menjadi salah satu sarana untuk menyalurkan rasa ingin tahu siswa yang tinggi dan ketertarikannya pada hal-hal yang bersifat percobaan sesuai dengan usianya yang berada pada tahap operasional konkret dan pembelajaran Bahasa Indonesia tentang kemampuan berbahasa yang menuntut siswa untuk mendengarkan berbicara, membaca, dan menulis.

Sehubungan hal yang di atas, upaya mewujudkan proses pembelajaran yang maksimal, bervariasi, situasi kelas yang menyenangkan serta peran guru sebagai penilai proses belajar anak. Semua pihak dan lingkungan diharapkan membantu

agar tercapainya pendidikan. Di Indonesia terdapat beberapa macam pelajaran yang dapat dipelajari dalam jenjang SD. Kurikulum 2013 terdapat beberapa muatan tematik yang dipelajari salah satunya IPA dan Bahasa Indonesia.

Penguasaan IPA merupakan dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang dan yang akan datang. Anwar dalam Maimunah (2014) menyatakan IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa dalam mempelajari diri sendiri dan alam sekitar dan selanjutnya diterapkan di kehidupan sehari-hari.

Pelaksanaan pembelajaran IPA kurang dikaitkan dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, terutama yang berkaitan dengan isu sosial, perkembangan teknologi yang ada di lingkungan dan masyarakat, serta akibat yang ditimbulkannya. Pengajaran IPA di sekolah semata-mata hanya berorientasi pada tuntutan kurikulum yang telah dituangkan di dalam buku teks. Kemajuan sains dan teknologi sudah berkembang dengan pesat sehingga menimbulkan dampak kepada lingkungan dan masyarakat. Berkaitan dengan pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik sangat erat dengan kaitannya dengan pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia. Pembelajaran IPA kegiatan percobaan menjadi salah satu sarana untuk mengetahui rasa ingin tahu siswa pada hal-hal yang bersifat percobaan karena usia siswa yang masih usia dasar. Hal ini

menuntut guru untuk mengubah cara pembelajaran yang pasif tersebut ke pembelajaran yang lebih aktif.

Pelaksanaan dalam kurikulum 2013 menggunakan pendekatan tematik terpadu yang mengaitkan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Pembelajaran tematik menggunakan tema sebagai kegiatan pembelajaran yang memadukan beberapa mata pelajaran dalam beberapa kompetensi. Siswa dalam memahami berbagai konsep yang mereka pelajari selalu melalui pengalaman yang nyata dan menghubungkan dengan konsep lain yang telah dikuasai. Dengan demikian pembelajaran tematik ini memberikan makna yang utuh atau lengkap kepada siswa dengan berbagai tema yang telah tersedia. Penerapan pada kurikulum 2013 siswa dituntut untuk mengembangkan wawasan yang luas.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD 5 Klumpit pada tanggal 2 Maret 2018 terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia, meliputi (1) terbatasnya media pembelajaran yang ada di sekolah, (2) proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah berpusat pada guru, sedangkan siswa berperan sebagai penerima informasi saja, (3) siswa enggan mengemukakan pendapatnya jika mengalami kesulitan belajar, (4) siswa sulit berkomunikasi, (5) kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil tes prasiklus maupun lembar observasi.

Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa peneliti melakukan observasi dengan membagikan soal kepada siswa. Hasil yang diperoleh dari prasiklus adalah rata-rata 55,68. Disebabkan karena dalam

menjawab pertanyaan yang diberikan, siswa kurang fokus dan memahami apa yang dimaksud dalam soal tersebut. Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD 5 Klumpit tahun ajaran 2017/2018 masih rendah sehingga perlu ditingkatkan lagi.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan menerapkan model *Science Environment Technology Society* (SETS).. Model SETS mengkaitkan pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia dengan kehidupan sehari-hari dan menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa dalam mempelajari peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar dan masyarakat modern yang sarat dengan teknologi dan mengkaitkan dengan kehidupan sosial. Poedjiadi dalam Handayani (2010: 134) menyatakan tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SETS adalah (1) inisiasi atau mengawali, (2) pembentukan konsep, (3) penyelesaian masalah, (4) pemantapan konsep, (5) penilaian kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hal itu diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuniastuti (2015) yang menyebutkan bahwa SETS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi. Sintak SETS yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa menurut Karyati yaitu memecahkan masalah. Memecahkan masalah dalam SETS pada dasarnya menekankan bahwa siswa sangat penting untuk terlibat langsung dalam membangun pengetahuannya sendiri, sehingga proses pembelajaran yang terjadi lebih berpusat pada siswa. Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karyati (2014) menyebutkan bahwa penerapan pendekatan SETS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis

siswa. Penggunaan pendekatan SETS dalam pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia ini akan divariasikan dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi dan demonstrasi. Selain dengan metode tersebut pembelajaran IPA juga akan melakukan sebuah percobaan sederhana yang bisa juga memanfaatkan barang bekas yang ada di rumah dan sekolah. Penelitian ini akan menerapkan pendekatan SETS dengan tujuan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa dengan menambah pengetahuan siswa. Alasan pemilihan pendekatan ini untuk menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat menambah pengetahuan siswa dalam belajar khususnya pada pembelajaran IPA. Pada kegiatan ini nantinya siswa akan melakukan percobaan sederhana yang bisa juga menggunakan barang bekas yang ada di sekitar rumah atau sekolah.

Selain menerapkan model SETS, peneliti melakukan percobaan sederhana yang memudahkan siswa untuk berinteraksi saat pembelajaran agar tidak monoton. Penelitian ini akan menggunakan percobaan sederhana bunyi. Percobaan sederhana bunyi diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami proses perambatan bunyi. Percobaan sederhana membutuhkan barang-barang yang ada disekitar lingkungan seperti gitar, peluit, corong, gelas plastik. Adanya percobaan sederhana tersebut diharapkan siswa dapat mengidentifikasi bagaimana terjadinya bunyi. Kegiatan mengidentifikasi tersebut dimaksudkan agar siswa memahami proses terjadinya bunyi mulai dari sederhana menjadi kompleks. Hal ini dikarenakan percobaan sederhana yang dikembangkan terdiri dari benda-benda yang nyata yang ada dilingkungan sekitar pada proses bunyi.

Melakukan percobaan sederhana ini diharapkan siswa lebih aktif, senang mengikuti pelajaran, dan membuat siswa lebih mandiri dalam menemukan konsep baru. Penerapan percobaan tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh Susilowati (2016) bahwa percobaan sederhana yang dilakukan akan membantu siswa dalam memahami proses bunyi. Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sufa (2017) bahwa media diorpercobaan sederhana dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV SD.

Uslim dan Mulyana (2010:228) menyatakan bahwa Bunyi merupakan materi yang menggunakan indera pendengaran. Bunyi dapat didengar karena ada tiga hal, adanya sumber bunyi, adanya penerima bunyi, dan adanya medium perantara bunyi. Materi bunyi kelas IV juga diperlukan pemahaman konsep yang jelas terkait berbagai adanya bunyi atau suara. Keterampilan berpikir kritis merupakan topik yang penting dalam pendidikan modern. Semua pendidik seharusnya tertarik mengajarkan berpikir kritis. Tujuan dari berpikir kritis dalam pengajaran sains yaitu untuk meningkatkan keterampilan sains siswa. Keterampilan siswa yang dimaksudkan sebagai berpikir yang benar dalam pencarian pengetahuan yang relevan dan reliabel tentang dunia realita. Seorang siswa yang berpikir kritis mampu mengajukan pertanyaan yang cocok, mengumpulkan informasi yang relevan, bertindak secara kreatif, mengemukakan pendapat yang logis berdasarkan informasi.

Gagasan pokok merupakan materi yang terdapat dalam muatan Bahasa Indonesia. Gagasan pokok adalah pokok masalah yang mendasari cerita atau kata kunci yang terdapat pada kalimat utama dan gagasan yang menjiwai paragraf.

Gagasan pokok terdapat pada dua tempat, di awal paragraf atau di akhir paragraf. Dalam hal ini siswa juga memerlukan berpikir secara kritis untuk bisa membedakan gagasan pokok yang terdapat di awal atau di akhir paragraph.

Penggunaan pendekatan SETS dalam pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia ini akan divariasi dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi dan demonstrasi. Selain dengan metode tersebut pembelajaran IPA juga akan melakukan sebuah percobaan sederhana yang bisa juga memanfaatkan barang bekas yang ada di rumah dan sekolah. Penelitian ini akan menerapkan pendekatan SETS dengan tujuan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa dengan menambah pengetahuan siswa. Alasan pemilihan pendekatan ini untuk menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat menambah pengetahuan siswa dalam belajar khususnya pada pembelajaran IPA. Pada kegiatan ini nantinya siswa akan melakukan percobaan sederhana yang bisa juga menggunakan barang bekas yang ada di sekitar rumah atau sekolah.

Berdasarkan penelitian di atas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Penerapan Model *Science Environment Technology Society* Melalui Percobaan Sederhana untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Tema Indahnya Kebersamaan Muatan IPA dan Bahasa Indonesia Kelas IV SD 5 Klumpit”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan keterampilan guru pada penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) pada tema Indahnya kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia di kelas IV SD N 5 Klumpit?
2. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar IPA siswa dalam penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) pada tema Indahnya Kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia di kelas IV SD N 5 Klumpit?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) pada tema Indahnya Kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia di kelas IV SD 5 N Klumpit ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan peningkatan keterampilan guru pada penerapan model penerapan pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) dalam tema Indahnya Kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia di kelas IV SD N 5 Klumpit

2. Menjelaskan peningkatan aktivitas belajar IPA siswa dalam penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) dalam tema Indahnya Kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia di kelas IV SD N 5 Klumpit
3. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) dalam tema Indahnya Kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia di kelas IV SD 5 N Klumpit

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Teoretis

Adapun kegunaan secara teoritis melalui penelitian ini yaitu penelitian ini dapat menambah pemahaman terhadap model pembelajaran SETS untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis tema Indahnya Kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia kelas IV SD.

b. Praktis

Adapun kegunaan secara praktis penelitian ini antara lain.

1. Siswa

- a) Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV dalam tema Indahnya Kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia.
- b) Siswa mampu meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah.

2. Guru

a) Hasil dari penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan dan tolak ukur untuk melakukan inovasi pembelajaran, serta koreksi bagi diri sendiri untuk pengembangan profesionalisme dalam melaksanakan tugas profesinya.

b) Guru termotivasi untuk menciptakan suasana pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa.

c) Hasil dari penelitian dapat menambah wawasan bagi guru tentang berbagai macam model pembelajaran, terutama model pembelajaran SETS.

3. Sekolah

Bagi SD 5 Klumpit dapat menjadi sebagai subjek penelitian, hasil penelitian ini juga dapat dijadikan evaluasi dan koreksi, terutama dalam hal meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas IV tema indahny kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup ini dipusatkan pada upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa tema indahny kebersamaan muatan IPA dan Bahasa Indonesia dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas IV Semester I di Sekolah dasar 5 Klumpit Gebog Kudus.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD 5 Klumpit yang berjumlah 13 siswa terdiri dari 8 perempuan dan 5 laki-laki. Sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah keterampilan berpikir kritis siswa pada semester I pada pembelajaran IPA.

1.5.1 Kompetensi Inti

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

1.5.2 Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar Muatan IPA

- 3.6 Menerapkan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran.
- 4.6 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat bunyi.

Kompetensi Dasar Muatan Bahasa Indonesia

3.1 Mencermati keterhubungan antar gagasan yang di dapat dari teks lisan, tulis atau visual.

4.2 Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.

1.6 Definisi Operasional

Terdapat beberapa definisi operasional yang akan di ketahui dalam penelitian ini agar tidak ada kekeliruan dan kesalah pahaman dalam memaknai penelitian yang akan peneliti laksanakan. Tentu saja definisi operasional dalam penelitian ini mengacu pada judul yang sudah peneliti ambil, definisi-definisi tersebut antara lain sebagai berikut:

1.6.1 Model Pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS)

Model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) merupakan model pembelajaran yang terpadu melibatkan unsur Sains, Lingkungan, dan Masyarakat, siswa ditumbuhkan kesadarannya tentang keterkaitan antara unsur-unsur SETS tersebut dan mengkondisikan peserta didik agar mau dan mampu menerapkan prinsip sains untuk menghasilkan karya teknologi sederhana, diikuti dengan pengembangan berpikir kritis terhadap kemungkinan munculnya dampak negatif dari produk teknologi terhadap lingkungan masyarakat. Melalui tahap-tahap yaitu mengawali, pembentukan konsep, penyelesaian masalah, pemantapan konsep, penilaian keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Sintak model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) yaitu sebagai berikut:

1. Siswa akan diberikan sebuah permasalahan
2. Guru akan menyampaikan sedikit materi.
3. Selanjutnya dari masalah yang telah diberikan masalah tadi akan dipecahkan dan diaplikasikan berdasarkan materi yang telah disampaikan sebelumnya oleh guru.
4. Setelah masalah terpecahkan barulah siswa mempersentasikannya ke depan kelas dan guru akan memberikan pemantapan konsep
5. Langkah terakhir siswa akan diberikan penilaian secara kognitif, afektif dan psikomotor.

1.6.2 Kemampuan berpikir kritis

Keterampilan berpikir kritis adalah suatu keterampilan mengenal masalah, siswa berusaha meningkatkan kualitas pemikirannya untuk menalar secara logis dan menentukan cara-cara yang dapat digunakan dengan menggunakan indikator berikut:

Tabel 1.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Tahap	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan yang akan diberikan, menganalisis argumen dan mampu menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan
2.	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak. Mengobservasi dan mempertimbangkan laporan hasil observasi.
3.	Menyimpulkan	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan.
4.	Memberikan penjelasan	Mengidentifikasi asumsi yang diberikan.

Lanjutan tabel 1.1

	lanjut	
5.	Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Kemampuan dalam berpikir kritis ini akan diukur melalui observasi dan tes uraian. Keseluruhan indikator tersebut diukur selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi. Indikator-indikator berpikir kritis tersebut juga dapat diukur menggunakan penilaian tes dan non tes. Penilaian tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sedangkan penilaian non tes digunakan untuk mengukur aktivitas siswa dan keterampilan guru.

1.6.3 Tema 1 Indahnnya Kebersamaan (Bunyi)

Subtema 1 Keberagaman Budaya Bangsaku dan Subtema 2 Kebersamaan dalam Keberagaman. Materi tentang sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran,

1.6.4 Gagasan Pokok

Subtema 1 Keberagaman Budaya Bangsaku dan Subtema 2 Kebersamaan dalam Keberagaman. Materi tentang gagasan pokok dan gagasan pendukung.

1.6.5 Percobaan Sederhana

Percobaan sederhana merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan suatu percobaan. Dalam percobaan ini, setiap siswa mengerjakan percobaan dengan beberapa proses, seperti menyiapkan alat dan bahan, percobaan, pengamatan dan pencatatan hasil percobaan. Tujuan pada percobaan ini adalah agar siswa lebih mandiri dalam berpikir secara kritis.

Percobaan pada penelitian ini tentang sumber bunyi di siklus 1 dan pemantulan penyerapan bunyi pada siklus 2.

